

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U000710

Державний реєстраційний номер: 0112U002251

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-02-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробити нові математичні моделі та методи для створення інформаційних технологій розв'язання задач дискретної оптимізації трансобчислювальної складності

Початок етапу: 01.2012

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут кібернетики ім.В.М.Глушкова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 526-22-60, 526-20-08

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 7731

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробити нові математичні моделі та методи для створення інформаційних технологій розв'язання задач дискретної оптимізації трансобчислювальної складності.

Назва роботи англійською:

Elaboration of the new mathematical models and methods for development of information technologies for solving of transcomputational complexity discrete optimization problems.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження даної роботи - задачі дискретної оптимізації трансобчислювальної складності, складні дискретні об'єкти і процеси, які описуються реальними даними. Мета роботи - розробка нових математичних моделей та методів для створення інформаційних технологій розв'язання задач дискретної оптимізації трансобчислювальної складності, розробка математичних основ комп'ютерного аналізу складних дискретних об'єктів і процесів, які описуються реальними даними. Виконані дослідження знаходяться на рівні світових досягнень у цій галузі.

Реферат англійською:

The object of research - discrete optimization problems of transcomputational complexity, complex discrete objects and processes, which are described with the help of real data. The aim of research - elaboration of the new mathematical models and methods for development of information technologies for solving of transcomputational complexity discrete optimization problems, elaboration of the mathematical foundations of computer analysis of complex discrete objects and processes, which are described with the help of real data. The investigations are at world level.

Індекс УДК: 519.7, 519.7;519.8

Коди тематичних рубрик: 27.47

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Сергієнко Іван Васильович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Математичні моделі та методи для створення інформаційних технологій розв'язання задач дискретної оптимізації трансобчислювальної складності.

Назва НТП англійською: Mathematical models and methods for development of information technologies for solving of transcomputational complexity discrete optimization problems.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.10 Дослідження та розробки в галузях природничих наук.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Моделі і методи для розв'язання задач дискретної оптимізації трансобчислювальної складності. Оптимальний симетричний код відносно полярності амінокислот, завадостійкість якого при мутаціях у нуклеотидах є на порядок вищою, ніж у стандартного генетичного коду. Результати досліджень складають математичне підґрунтя для створення інформаційних технологій розв'язання задач, які можуть бути подані моделями дискретної оптимізації трансобчислювальної складності.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2019-2021

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Науково-дослідні інститути НАН України, вищі учебні заклади.

Перспективні ринки: Україна, Росія, Республіка Білорусь

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Гупал А.М., Сергиенко И.В. Симметрия в ДНК. Методы распознавания дискретных последовательностей. – К.: Наук. думка, 2016. – 228 с. 2. Стецюк П.И. Методы эллипсоидов и γ -алгоритмы. – Кишинэу: Эврика, 2014. – 488 с. 3. Shylo V.P., Glover F., Sergienko I.V. Teams of global equilibrium search algorithms for solving weighted

MAXIMUM CUT problem in parallel // Кибернетика и системный анализ. - 2015. - 51, № 1. - С. 20-29. 4. Лебедева Т.Т., Семенова Н.В., Сергиенко Т.И. Качественные характеристики устойчивости векторных задач дискретной оптимизации с различными принципами оптимальности // Кибернетика и систем. анализ. - 2014, т. 50. - № 2. - С.75-82 5. Сергиенко И.В., Гупал А.М., Островский А.В. Помехоустойчивость генетических кодов. Оптимальные коды // Доклады Академии Наук. - 2013. 453. - № 5. - С. 492-495. 6. Стецюк П.І., Журбенко М.Г., Лиховид О.П. Математичні моделі та програмне забезпечення в задачах енергетики. - К.: Ательє "Поліграфічний комплекс", 2012. - 64 с. 7. Шило В.П., Шило О.В., Рошин В.А. Метод глобального равновесного поиска решения задачи о максимальном взвешенном разрезе графа // Кибернетика и системный анализ. - 2012. - № 4. - С. 101-105. 8. Семенова Н.В. Умови ефективності та стійкості розв'язків у векторних задачах дискретної оптимізації // Теорія оптимальних рішень. - 2015, - С. 160-164. 9. Сергиенко И.В., Гупал А.М., Вагис А.А. Симметричный код и генетические мутации // Кибернетика и системный анализ. - 2016. - № 2. - С. 73 -80. 10. Лебедева Т.Т., Семенова Н.В., Сергиенко Т.И. Свойства возмущенных конусов, упорядочивающих множество допустимых решений векторной оптимизационной задачи // Кибернетика и систем. анализ.- 2014. - 50. - № 5. - С. 71-77. 11. Лиховид А.П., Фесюк А.В. Задачи нахождения оптимальных нагрузок энергетических объектов с нелинейными функциями стоимости // Теорія оптимальних рішень. - Київ: Ін-т кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України. - 2014. - С. 84-90. 12. Гупал А.М., Островский А.В. Использование композиционной модели Маркова для определения функциональных участков генов // Кибернетика и системный анализ. - 2013. - №5. - С.61-68.

Х. Заклучні відомості

Керівник юридичної особи

Сергієнко Іван Васильович

д. ф.-м. н., 01.05.03

Перелік осіб-виконавців

Гупал Анатолій Михайлович

Лебедева Тетяна Тарасівна

Стецюк Петро Іванович

Шило Володимир Петрович

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

